

What we claim is:

1. 画像形成装置本体に配設された一対の静止側壁と、静止側壁の各々間に支持される複数の感光体ドラムユニットとを備えた画像形成装置において、

感光体ドラムユニットの各々は、感光体ドラムを保持するドラム保持フレームと、露光手段を保持する露光手段保持フレームと、露光手段保持フレームを片側から他側に感光体ドラムの軸方向に加圧しうる加圧手段とを備えている、

ことを特徴とする画像形成装置。

2. 加圧手段は、露光手段保持フレームを片側から他側に感光体ドラムの軸方向に加圧しうるよう、ドラム保持フレームの片側に配設されている、請求項 1 記載の画像形成装置。

3. 加圧手段が片方の静止側壁に当接して押圧されて、露光手段保持フレームの他側の一部を他方の静止側壁に圧接させることにより、露光手段保持フレームの各々は、他方の静止側壁を基準とする所定の軸方向位置に相互に整合させられる、請求項 1 記載の画像形成装置。

4. 露光手段保持フレームは、露光手段保持フレームの両側を規定する両側壁に配設された軸又は嵌合孔が、ドラム保持フレームの両側壁に配設された嵌合孔又は軸に嵌合されることによりドラム保持フレームに対し該軸方向に移動可能に支持され、露光手段保持フレームの両側壁に配設された軸又は嵌合孔の軸心及びドラム保持フレームの両側壁に配設された嵌合孔又は軸の軸心は、相互に感光体ドラムの軸線に平行な共通の仮想軸線上であって、露光手段により結像が行われる感光体ドラムの周表面における共通の仮想軸線上に配置される、請求項 1 記載の画像形成装置。

5. ドラム保持フレームの両側壁には、それぞれ感光体ドラムの軸心と共通の軸心を有する第 1 の位置決め突部が配設され、また、露光手段保持フレームの両側壁には、それぞれ感光体ドラムの軸に平行な第 2 の位

置決め突部が配設され、静止側壁の各々には、挿入される第 1 の位置決め突部及び第 2 の位置決め突部を位置決めする第 1 の位置決め溝部及び第 2 の位置決め溝部が形成されている、請求項 1 記載の画像形成装置。

6. ドラム保持フレームの両側壁に配設された第 1 の位置決め突部は、感光体ドラムの軸から構成される、請求項 5 記載の画像形成装置。

7. 露光手段保持フレームの他方の側壁に配設された第 2 の位置決め突部は位置決め押圧軸から構成され、静止側壁の各々における、第 2 の位置決め溝部の各々が形成された領域の外側には、位置決め壁面が静止側壁の各々と実質的に一体に形成され、第 1 の位置決め突部が第 1 の位置決め溝部に挿入されかつ第 2 の位置決め突部が第 2 の位置決め溝部に挿入されることにより、感光体ドラムユニットの各々が静止側壁の各々間の所定位置に支持されると、加圧手段が片方の静止側壁の位置決め壁面に当接して押圧されることにより、露光手段保持フレームの位置決め押圧軸の先端面は加圧手段により他方の静止側壁の位置決め壁面に押圧される、請求項 5 記載の画像形成装置。

8. 露光手段保持フレームは、露光手段保持フレームの片側を規定する片方の側壁を有し、ドラム保持フレームは、ドラム保持フレームの片側を規定する片方の側壁であって、露光手段保持フレームの片方の側壁の外側に位置する側壁を有し、加圧手段は、ドラム保持フレームの片方の側壁に該軸方向に移動可能に配設された、キャップ形状の加圧部材と、加圧部材と露光手段保持フレームの片方の側壁との間に配設された圧縮コイルばねとを備え、加圧部材は、ドラム保持フレームの片方の側壁から突出させられて、露光手段保持フレームの片方の側壁から離隔する方向への移動が所定の位置で規制されるよう配設され、感光体ドラムユニットの各々が静止側壁の各々間の所定位置に支持された状態において、加圧部材が、片方の静止側壁に当接して押圧されて、露光手段保持フレームの他側の一部を他方の静止側壁に圧接させることにより、露光手段保持フレームの各々は、他方の静止側壁を基準とする所定の軸方向位置に相互に整合させられる、請求項 1 記載の画像形成装置。

9. 露光手段は、感光体ドラムの周表面に対する半径方向位置を調整しうよう露光手段保持フレームに保持されている、請求項1記載の画像形成装置。

10. 露光手段の両側部はそれぞれ感光体ドラムの周表面に対する半径方向位置を調整することができる半径方向位置調整手段を介して露光手段保持フレームに支持されている、請求項9記載の画像形成装置。

11. 半径方向位置調整手段の各々は、露光手段保持フレームの両側部の内側に一体に配設された底壁部に形成された嵌合孔であって、底壁側の一端が閉塞壁により閉塞されかつ他端が開放された嵌合孔と、露光手段の両側部に一体に形成されかつ内周面に雌ねじが形成された筒状部であって、該嵌合孔に対し該他端から挿入されてスライド自在に嵌合された筒状部と、該筒状部に係合されかつ先端が該底壁部の閉塞壁に当接された半径方向位置調整用ボルトと、露光手段の両側部を該底壁部に向けて付勢するばね手段とを備え、該嵌合孔の各々の軸線は、相互に平行に延在すると共に感光体ドラムの軸線に対し直交するよう位置付けられている、請求項10記載の画像形成装置。

12. 露光手段はLEDヘッドからなる、請求項1記載の画像形成装置。

13. 画像形成装置本体に配設された一对の静止側壁間に支持される感光体ドラムユニットにおいて、

感光体ドラムを保持するドラム保持フレームと、露光手段を保持する露光手段保持フレームと、露光手段保持フレームを片側から他側に感光体ドラムの軸方向に加圧しうる加圧手段とを備えている、ことを特徴とする感光体ドラムユニット。

14. 加圧手段は、露光手段保持フレームを片側から他側に感光体ドラムの軸方向に加圧しうるよう、ドラム保持フレームの片側に配設されている、請求項13記載の感光体ドラムユニット。

15. 露光手段保持フレームは、露光手段保持フレームの片側を規定する片方の側壁を有し、ドラム保持フレームは、ドラム保持フレームの片側を規定する片方の側壁であって、露光手段保持フレームの片方の側壁

の外側に位置する側壁を有し、加圧手段は、ドラム保持フレームの片方の側壁に該軸方向に移動可能に配設された、キャップ形状の加圧部材と、加圧部材と露光手段保持フレームの片方の側壁との間に配設された圧縮コイルばねとを備え、加圧部材は、ドラム保持フレームの片方の側壁から突出させられて、露光手段保持フレームの片方の側壁から離隔する方向への移動が所定の位置で規制されるよう配設されている、請求項 1 3 又は請求項 1 4 記載の感光体ドラムユニット。

1 6. 露光手段保持フレームは、露光手段保持フレームの両側を規定する両側壁に配設された軸又は嵌合孔が、ドラム保持フレームの両側壁に配設された嵌合孔又は軸に嵌合されることによりドラム保持フレームに対し該軸方向に移動可能に支持され、露光手段保持フレームの両側壁に配設された軸又は嵌合孔の軸心及びドラム保持フレームの両側壁に配設された嵌合孔又は軸の軸心は、相互に感光体ドラムの軸線に平行な共通の仮想軸線上であって、露光手段により結像が行われる感光体ドラムの周表面における共通の仮想軸線上に配置される、請求項 1 3 記載の感光体ドラムユニット。

1 7. 露光手段は、感光体ドラムの周表面に対する半径方向位置を調整しうるよう露光手段保持フレームに保持されている、請求項 1 3 記載の感光体ドラムユニット。

1 8. 露光手段の両側部はそれぞれ感光体ドラムの周表面に対する半径方向位置を調整することができる半径方向位置調整手段を介して露光手段保持フレームに支持されている、請求項 1 7 記載の感光体ドラムユニット。

1 9. 半径方向位置調整手段の各々は、露光手段保持フレームの両側部の内側に一体に配設された底壁部に形成された嵌合孔であって、底壁側の一端が閉塞壁により閉塞されかつ他端が開放された嵌合孔と、露光手段の両側部に一体に形成されかつ内周面に雌ねじが形成された筒状部であって、該嵌合孔に対し該他端から挿入されてスライド自在に嵌合された筒状部と、該筒状部に係合されかつ先端が該底壁部の閉塞壁に当接さ

れた半径方向位置調整用ボルトと、露光手段の両側部を該底壁部に向けて付勢するばね手段とを備え、該嵌合孔の各々の軸線は、相互に平行に延在すると共に感光体ドラムの軸線に対し直交するよう位置付けられている、請求項 18 記載の感光体ドラムユニット。

20. 露光手段はLEDヘッドからなる、請求項 13 記載の感光体ドラムユニット。